Como Desenhar e Numerar as Sarjetas no DRENAR

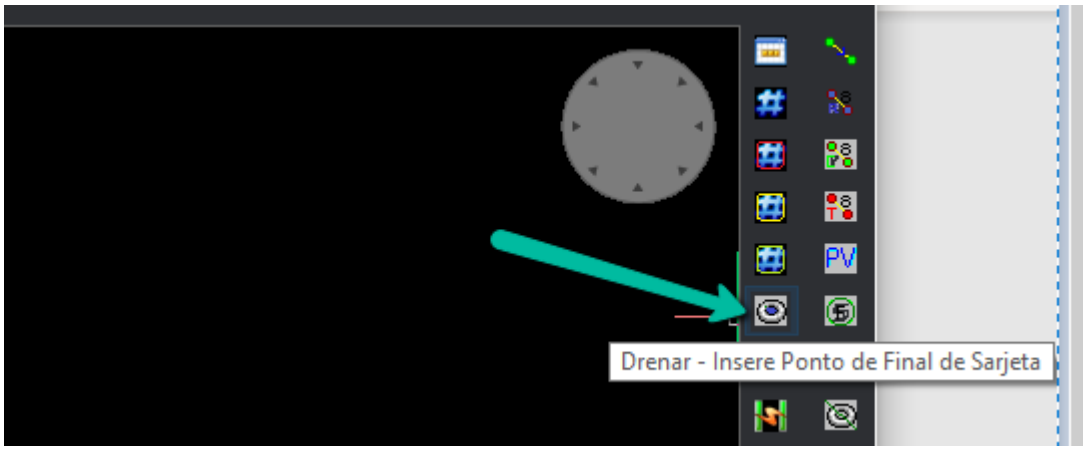
Embora não seja esta sequência a maneira obrigatória de se trabalhar com as Sarjetas no DRENAR, consideramos a mais objetiva e produtiva, pois em bases topográficas que permitam obter cotas de terreno por interpolação entre curvas de nível, esta forma de trabalho gera a declividade longitudinal de cada sarjeta automaticamente, declividade esta obtida no CAD que é levada para a planilha.

Sugerimos a leitura do nosso trabalho técnico intitulado “Como trabalhar com interpolação automática de cotas no Sancad e no Drenar”, cujo link encontra-se abaixo. A base topográfica tem que atender a certos requisitos para a interpolação de cotas funcionar:

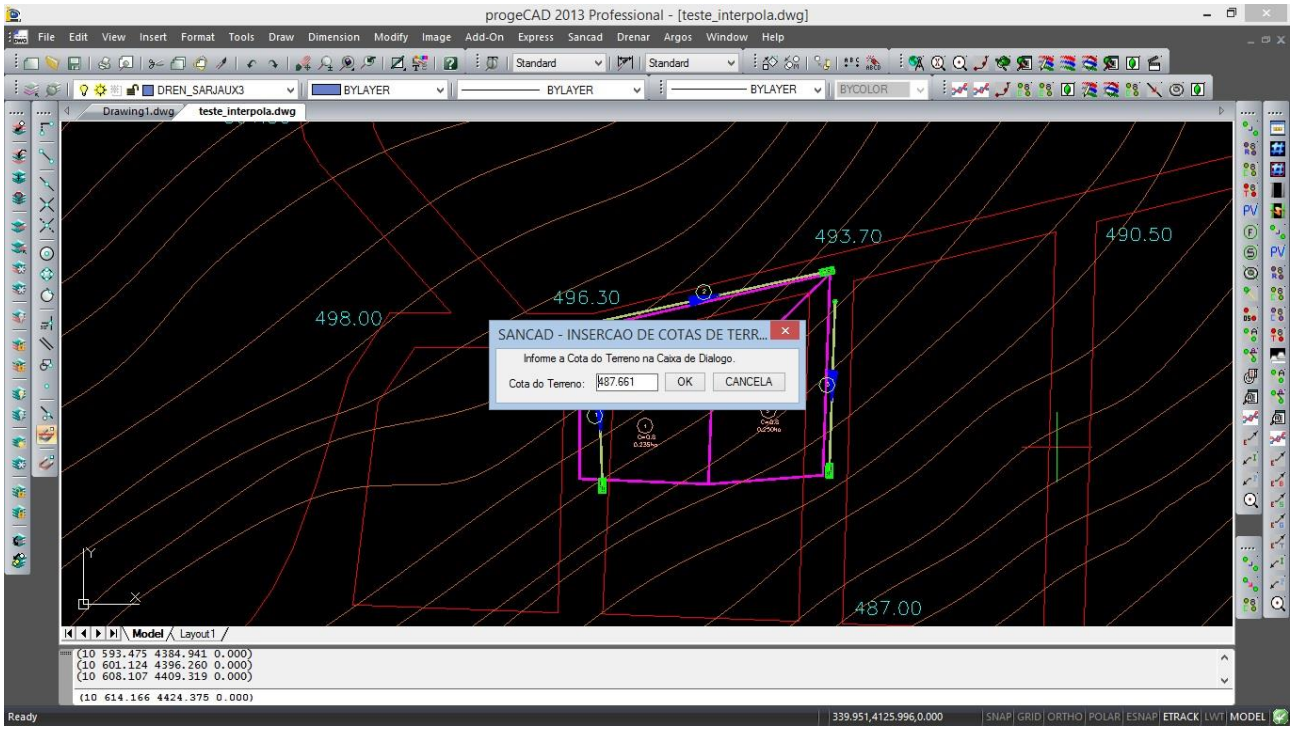
http://www.sanegraph.com.br/extras/como_trabalhar_com_interpolacao_de_cotas_no_sancad_e_drenar.pdf

Uma vez concluído o lançamento e numeração das Áreas drenantes, o passo seguinte é criar os pontos de concentração dessas Áreas, ou seja, os pontos finais de cada Sarjeta, lembrando que a Sarjeta é o elemento que coleta a vazão de chuva de cada Área e a transporta até a Caixa de Ralo situada ao final da sarjeta.

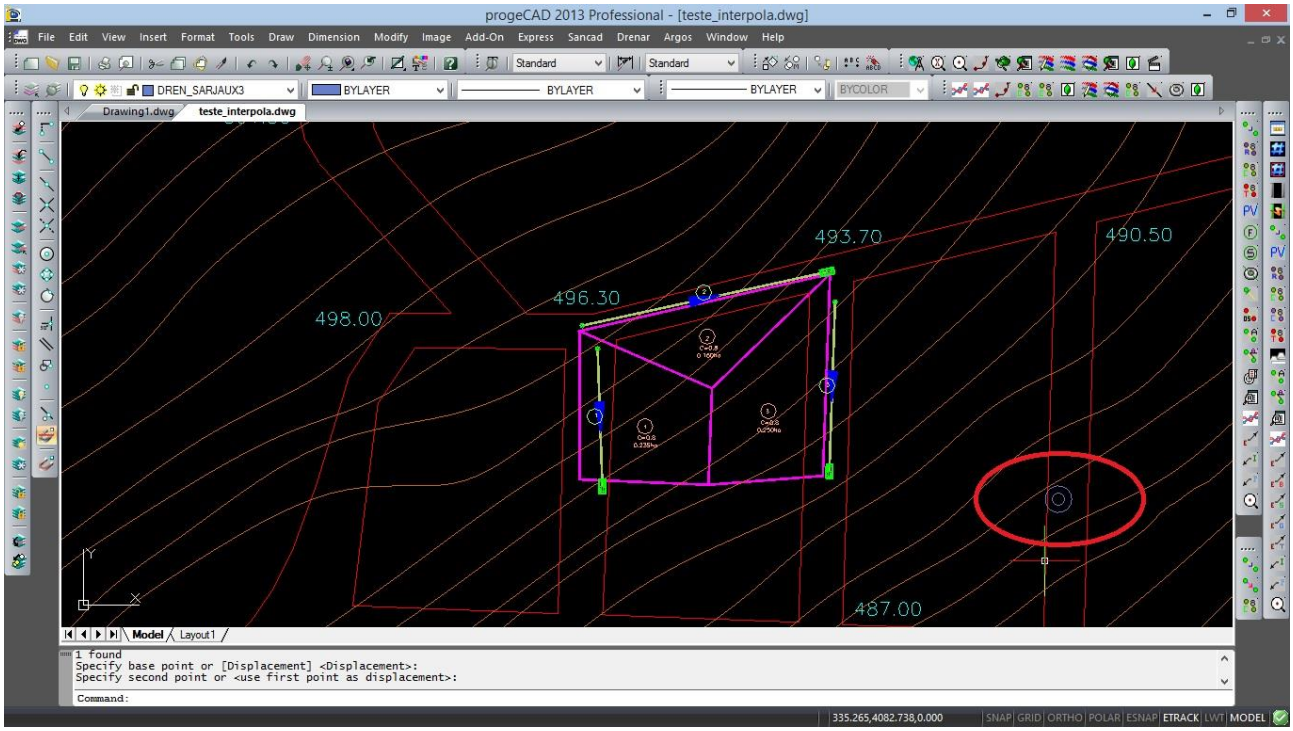
O acesso à rotina de lançamento dos blocos indicadores dos pontos finais de Sarjeta, onde haverá uma Caixa de Ralo (ou Boca de Lobo) é pelo botão indicado na Barra de Ferramentas do Drenar no CAD, conforme figura abaixo.



A rotina fica em loop, pedindo o clique nos pontos sobre a planta. Se a base estiver preparada para interpolação de cotas, ela é capturada e apresentada para eventual edição. Caso contrário, o valor da cota será nulo e deve ser informado, conforme figura abaixo:

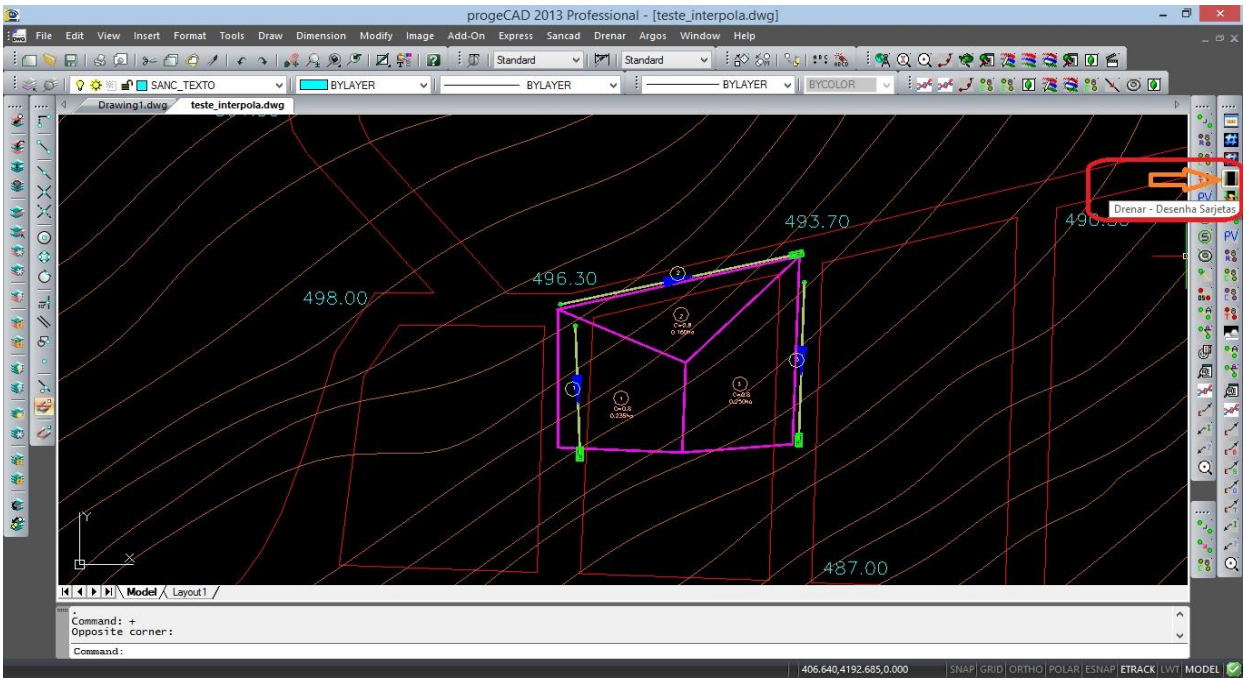


A próxima figura mostra o bloco de fim de Sarjeta inserido, contendo sua cota de terreno:

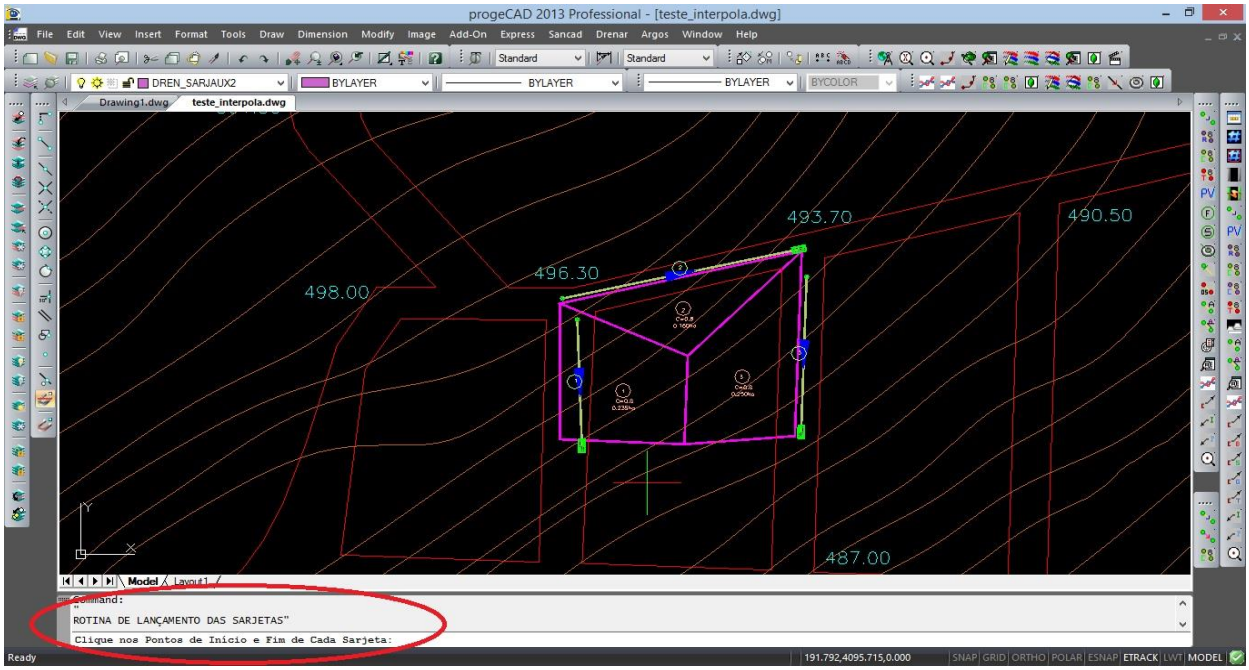


Com os pontos inseridos na base, pode-se então efetivamente iniciar a rotina de Lançamento das Sarjetas, o que é feito pelo menu superior “Drenar” ou pelo quarto ícone

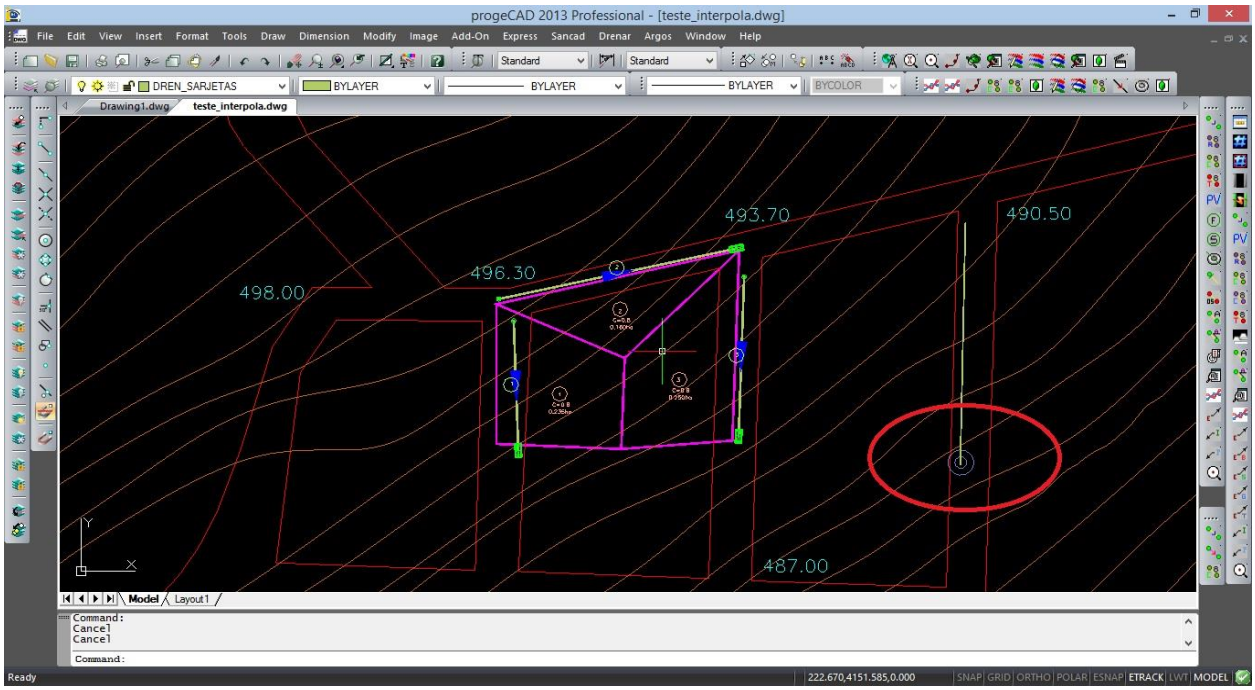
da barra de ferramentas do Drenar no CAD:



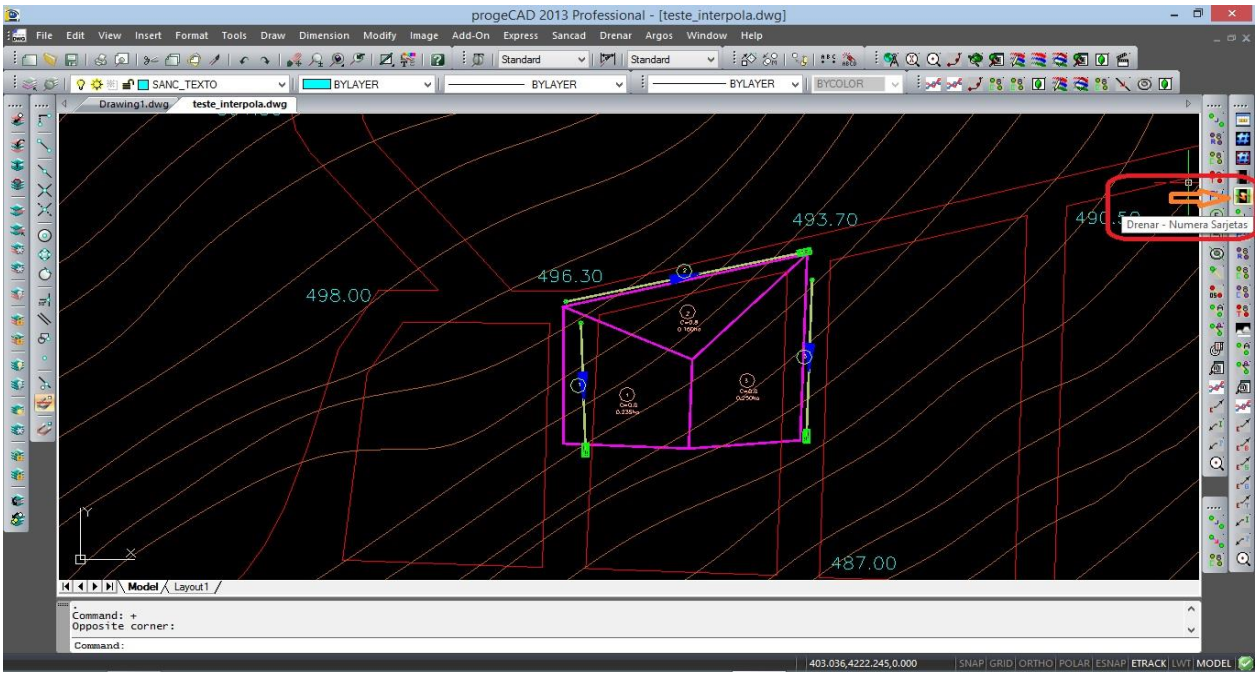
Cada Sarjeta é uma Polyline com N vértices (quantidade livre de vértices) e a rotina, após iniciada, pede o clique no início da Sarjeta (onde ela obtém a cota de terreno) e o clique nos pontos intermediários, finalizando com o clique na região interior do bloco anteriormente inserido:



A figura abaixo mostra a sarjeta, que no caso tem apenas um segmento (mas que pode ter vários, livremente), lançada e com seu término no interior do bloco de “Fim de Sarjeta”:

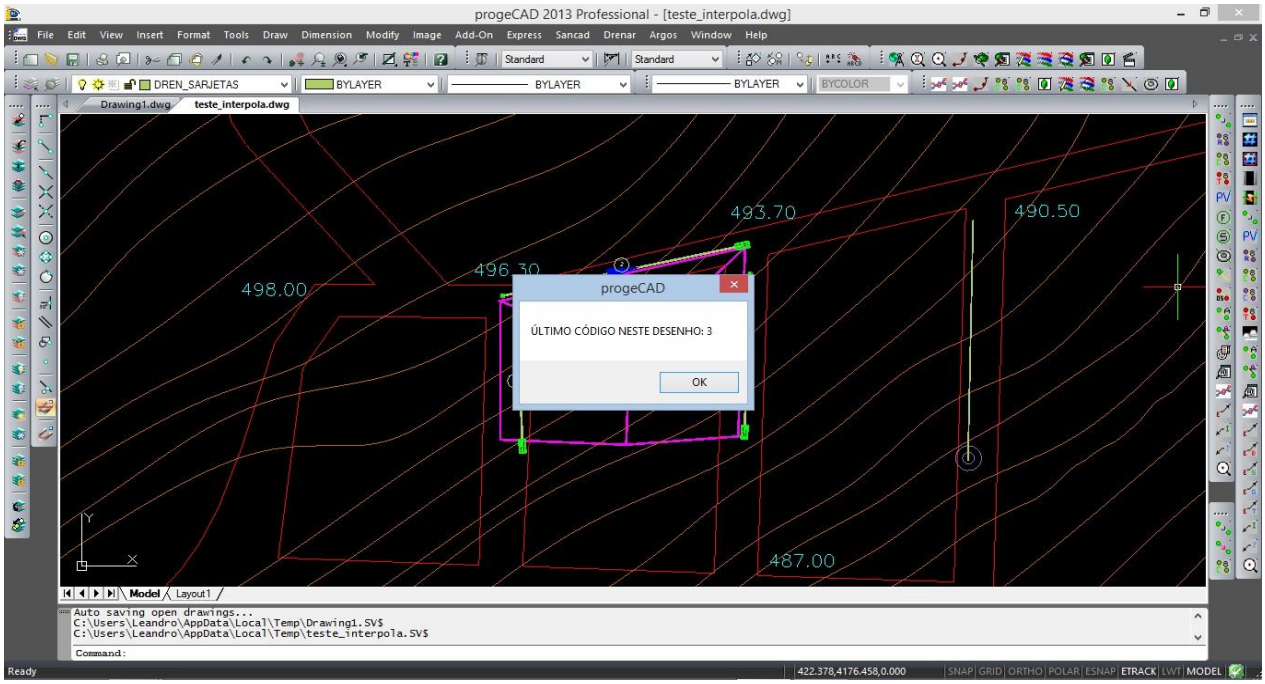


Com as Sarjetas do projeto todas lançadas, parte-se então para a rotina de numeração das mesmas, pelo quinto botão da Barra de Ferramentas do Drenar no CAD (ou pelo menu superior, como tem sido nas demais etapas de trabalho com o software:



A numeração também opera em loop, informando no seu início o último código de sarjeta

existente no DWG, como abaixo:

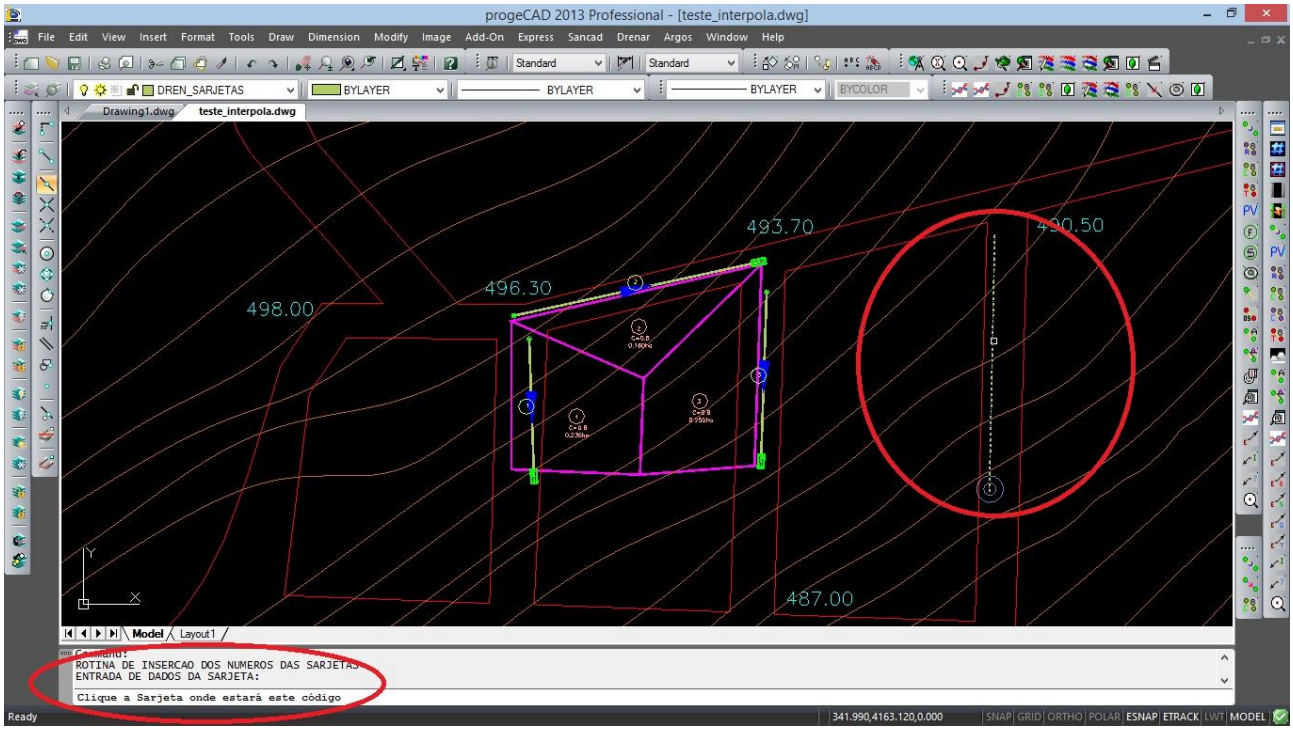


Após esta informação, a rotina pede para se clicar na Sarjeta a ser numerada. Após isso, pergunta se deve ser criada uma Caixa de Ralo no final da Sarjeta e em seguida, pode-se clicar em uma, duas ou até três Áreas que drenam para a Sarjeta em foco.

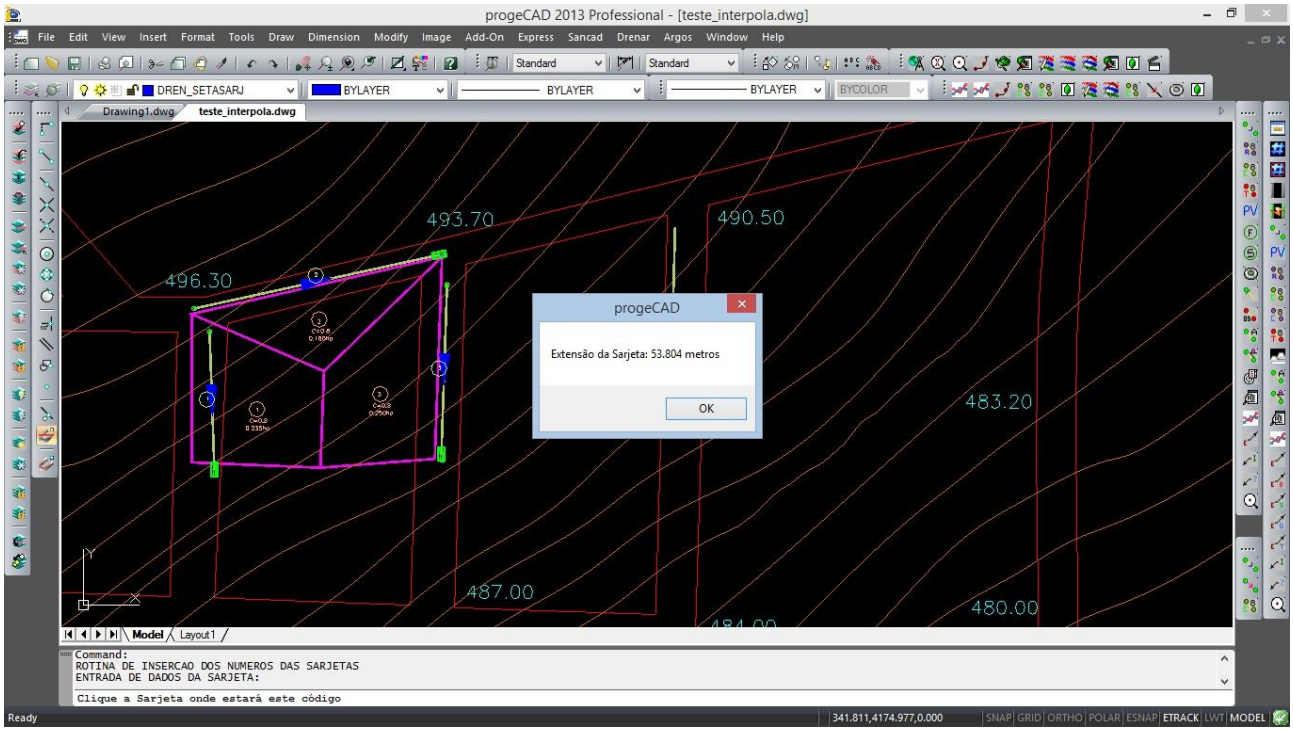
O usual é de uma Área apenas, mas podem ocorrer casos em que o projetista tenha várias Áreas por Sarjeta.

O loop é interrompido e a numeração concluída quando o projetista clica novamente na Sarjeta. Isso sinaliza ao DRENAR que foi terminada a vinculação de Áreas drenadas para a Sarjeta em consideração.

Apenas para efeito visual, a rotina de numerar as Sarjetas cria uma linha de interconexão entre as Áreas e a Sarjeta, num layer específico e que não interfere no projeto como um todo. Mas que permite ao projetista verificar como estão se dando as vinculações.

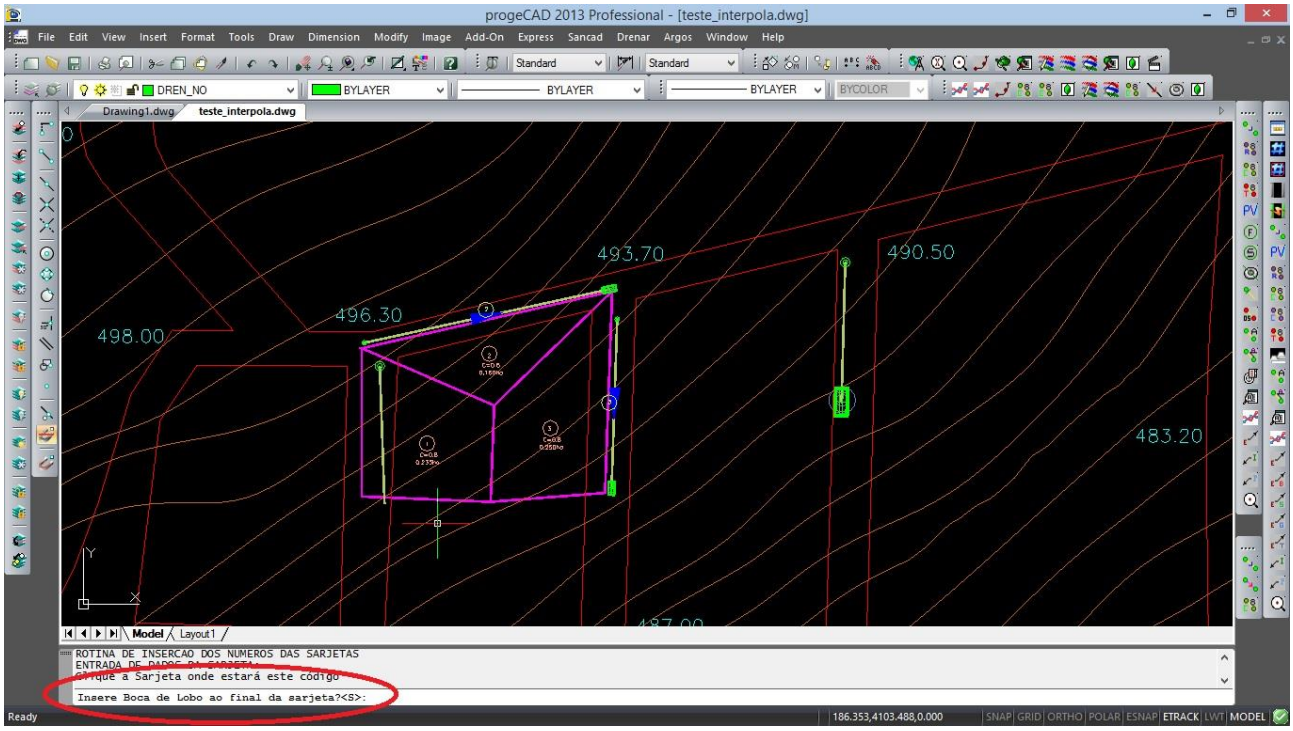


Ao ser clicada, a rotina já calcula a extensão total da Sarjeta, somando todos os seus segmentos. Este dado é usado internamente para se calcular a declividade, pois já se conhecem as cotas de início e de fim da Sarjeta.



Ao final da Sarjeta é inserido automaticamente o bloco da BL - Boca de Lobo, assim como a seta de sentido do escoamento superficial e um bloco pequeno de início de Sarjeta.

Caso o ponto final da Sarjeta não seja no interior do bloco indicado inicialmente, a rotina pergunta se o Operador deseja inserir o bloco da BL conforme figura abaixo:



Desnecessário mencionar que para esse roteiro funcionar, tanto no CAD como no módulo da planilha, com o correto processamento dessas operações, o DRENAR deve estar atualizado através do download do Instalador a partir do web site da Sanegraph, pelo link:

www.sanegraph.com.br/dados/setup_drenar.exe